Himmelserscheinungen im November

P. S. Der Anfänger im Zurechtfinden am Sternenhimmel hat bei seinen ersten Versuchen allerhand Schwierigkeiten zu überwinden, die aber glücklicherweise bei etwelcher Uebung leicht zu beheben sind. Schon beim Vergleichen von Karten mit dem wirklichen Himmel stößt man auf eine unangenehme Angelegenheit: Es wird einige Mühe kosten, sich an den Maßstab zu gewöhnen, und nur ein häufiger Vergleich von Kartenbild und Wirklichkeit wird hier helfen. Dann aber gleich ein Weiteres. Jede Sternkarte zeigt Verzeichnungen, besonders an den Rändern. Verbindungslinien zwischen Sternen erscheinen verkürzt oder oft auch verlängert; die Bildfiguren sind daher etwas verzerrt und verschoben. Dieser Mangel der Karte ist leider nicht zu umgehen und rührt davon her, daß die Himmelskugel auf einer Ebene — der Zeichenebene — wiedergegeben werden muß. Jedermann weiß aber, daß es unmöglich ist, eine Kugelfläche restlos in eine Ebene auszubreiten. — Die Maßstabfrage birgt noch eine weitere Schwierigkeit: Das gleiche Sternbild kann uns am Himmel größer oder kleiner erscheinen, je nach seiner Lage zum Horizont. Am besten sehen wir diese Tatsache an den sieben hellen Sternen des Großen Bären. Steht das schöne Bild in Horizontnähe — wie zur Jetztzeit gegen 21 Uhr —, so erblicken wir die Konstellation mächtig groß und gedehnt. Zu andern Zeiten, wenn der Große Bär scheitelnah glitzert — für die nämliche Beobachtungsstunde ein halbes Jahr später oder früher —, sind die Abmessungen recht erheblich zusammengeschrumpft. Dieser jederzeit gut sichtbare Effekt ist rein physiologischer Natur. Bei horizontaler Blickrichtung erscheinen uns alle Gegenstände sehr viel größer als bei nahezu senkrecht aufwärts gerichtetem Auge. Auch irdische Objekte erleiden dann diese scheinbare Verkleinerung. Das Unterschätzen des Zifferblattdurchmessers einer Turmuhr zum Beispiel ist allgemein bekannt. Daß es sich hier wirklich nur um einen physiologischen Vorgang handelt, kann jeder leicht selbst nachprüfen. Wir verwenden hiezu am besten etwa den aufgehenden Mond. Riesig groß steigt die rötliche Scheibe über die Sehfeldgrenze empor. Hält man jetzt einen Spiegel senkrecht so über sich, daß man darin das Spiegelbild des Mondes bei nahezu senkrechter Blickrichtung sieht, so schrumpft die Mondscheibe plötzlich sehr merklich zusammen!

Richten wir den Blick um die siebente Abendstunde gegen Osten! In rötlichem Lichte flackernd, ist eben Aldebaran in den Sichtkreis eingetreten. Der mächtige Sonnenjüngling ist der Hauptstern in der Konstellation des Stiers. Die lichte Sterngruppe, in der er steht, bildet die ausgeprägte Form eines „V" und wird seit alters her als die Hyaden bezeichnet. Ihr im Aufgang vorausgegangen ist das Sterngeflimmer des Siebengestirns, das schon in beträchtlicher Höhe steht. Zwischen beiden Sternscharen durch zieht sich der jährliche Sonnenweg, die Ekliptik. Hier wandelt das Tagesgestirn in der zweiten Hälfte des Wonnemonats einher, mit seiner Lichtfülle die eindrucksvolle Sternenpracht dieser Himmelsgegend überstrahlend. Etwas weiter gegen Nordosten zu steigt das Bild des Fuhrmannes aus unsichtigen Schichten empor. Die Gruppe bildet ein gewaltiges Fünfeck, das quer über den matten Schimmer des Milchstraßenzuges hingebreitet ist. Die nördlichste Ecke trägt den in hellem Gelb funkelnden Hauptstern Capella, einen der leuchtendsten Sterne des Firmaments. Leicht ist Capella von andern Himmelslichtern ähnlichen Glanzes zu unterscheiden: In unmittelbarster Nähe findet man ein zierliches, sehr spitzwinkliges Sterndreiecklein als ständigen Begleiter. Zwischen der W-förmigen Cassiopeia, die sich eben dem Scheitelpunkt nähert, und dem Siebengestirn flammen wie achtlos hingestreute Edelsteine verschiedener Färbung die Perseussterne. Besonders einer unter ihnen lohnt nähere Beachtung. Es ist Algol, zu Deutsch der Teufel, der in wechselnder Lichtstärke leuchtet. Ein dunkler Begleiter schiebt sich in regelmäßigem Spiel über ihn hin und blendet einen Teil seiner Strahlen ab. Zur Beobachtung des Lichtwechsels benützt man am besten die Zeitangaben aus dem wohlfeilen Henselingschen Sternbüchlein, wo sie jeweilen für ein Jahr zusammengestellt sind. Algol findet man am sichersten als Mitte der Verbindungslinie Capella-Widdersterne, welch letztere dem Siebengestirn um zwei Handbreiten abendwärts vorausgehen. Mühelos aufzufinden ist auch der schöne Sternenbogen der Andromeda, der mittagwärts die W-Figur der Cassiopeia unterstreicht. Hier ist schon mit bloßem Auge eines der interessantesten Himmelswunder zu erblicken: der große Andromeda-Nebel, der als matter Lichtfleck über dem flachen Sternenbogen des Bildes steht. Der erste Strich der W-Figur weist auf ihn hin. Dieser Nebel ist der weitaus hellste Spiralnebel, eine milchstraßenähnliche Weltinsel in der ungeheuren Ferne von beinahe einer Million Lichtjahren. Für den Besitzer eines lichtstarken Feldstechers bietet diese Himmelsgegend überhaupt reiche Ausbeute. Vor allem darf er nicht unterlassen, den kleinen, mitten in der Milchstraße liegenden Lichtfleck zwischen Perseus und Cassiopeia näher zu untersuchen. Das Objekt entpuppt sich dann als prächtiger Doppelsternhaufen.

Die Pariser Konferenz scheint es den Planeten angetan zu haben: Vier von den fünf hellen Wandelsternen versammeln sich im Verlaufe dieses Monates bei der Sonne und sind infolgedessen nicht mit Erfolg zu beobachten. Am 1. Monatstag trifft *Jupiter* am Besammlungsort ein, am 17. folgt *Venus* und am 21. *Merkur*, nachdem sich die ganze Zeit hindurch bereits *Mars* in Sonnennähe herumgetrieben hat. Sicher ist jedoch, daß die himmlischen Akteure den Konferenzort verlassen werden, ohne die geringsten Animositäten mit auf die Reise zu nehmen. — Bleibt einzig *Saturn* zu beobachten: Der ringgeschmückte Planet befindet sich im Sternbild des Krebses und geht kurz vor Mitternacht auf. Wegen seiner Lage in der Ekliptik erreicht er gegen Morgen große Höhe über den Horizont und bietet daher günstige Beobachtungsmöglichkeiten. Zum guten Erkennen des Ringsystems ist eine mindestens etwa 60fache Fernrohrvergrößerung notwendig.

Am 9. steht der Mond mit vollem Rund im Sternbild des Widders. Seine Reise führt ihn an den folgenden Sternen vorüber: Am 10. bei Aldebaran im Stier, am 13. bei Pollux in den Zwillingen, am 14. bei Saturn, am 16. bei Regulus im Löwen und am 20. bei Spica in der Jungfrau. Am Morgen des 22. steht die äußerst feine Mondsichel beim wieder aus den Sonnenstrahlen auftauchenden Jupiter. Tags darauf ist Neumond. Dieser verursacht eine partielle Sonnenfinsternis, die aber leider bei uns nicht gesehen werden kann. Die Sichtbarkeitszone erstreckt sich vom nördlichen Amerika über Grönland und den Atlantischen Ozean.

Um Monatsmitte — etwa vom 12. bis 17. November — sind besonders zahlreiche Meteore zu erwarten. Die Erde kreuzt in diesen Tagen einen großen Meteorstrom. Die „fallenden Sterne" scheinen aus dem Sternbild des Löwen heraus zu schießen. Daher der Name des Stromes: die Leoniden. Verschiedenenorts behauptet der Volksmund, daß Wünsche, während der Flugdauer eines Meteors geäußert, prompt in Erfüllung gehen. Für Berner sind offensichtlich die Leoniden nicht günstig. Im Mittel ziehen sie mit der riesigen Geschwindigkeit von 77 km pro Sekunde dahin. Blitzschnell werden von ihnen die Lichtstriche über den Himmelsdom gezogen!

Luftverkehr

Der Wetterdienst in der Zivilluftfahrt

Montreal, 31. Okt. ag (Reuter) Die *Provisorische Internationale Organisation für die Zivilluftfahrt* (P. I. C. A. O.) begann in Montreal ihre zweite Tagung. 28 Nationen sind durch Delegierte und Beobachter vertreten; auch vier Beobachter der Sowjetunion sind in Montreal eingetroffen. Die Meteorologische Sektion der Picao unterbreitete den Vorschlag, auch in der *Nordsee* und in der *Aarabischen See Wetterbeobachtungsschiffe* einzusetzen, wie dies bereits an der ersten Picao-Konferenz in London für den Nordatlantik vorgeschlagen wurde. Die Konferenz prüft auch die Frage der Errichtung von *regionalen Radiostationen*, die Wetterberichte und Wetterprognosen verbreiten sollen. Die Piloten der Verkehrsflugzeuge sollen auf diese Art fortlaufend *Wetterberichte* erhalten, ohne daß sie diese Berichte besonders verlangen, was eine bedeutende Erleichterung der Flugnavigation bedeuten würde.

Stockholm-Buenos Aires. *Stockholm, 31. Okt. ag* Das Flugzeug *„Passade"* der *Skandinavischen Luftverkehrsgesellschaft*, das dieser Tage einen Versuchsflug nach Buenos Aires unternommen hatte, ist am Mittwoch wieder auf dem Flugplatz Bromma bei Stockholm eingetroffen. Es ist geplant, zu Anfang des kommenden Jahres *regelmäßig* einmal wöchentlich und später zweimal die Linie Stockholm-Buenos Aires zu befliegen.

Wetterberichte

Ein trockener Oktober

ml. Von den bisher verstrichenen zehn Monaten dieses Jahres war nach dem Januar und Juni der Oktober der dritte, der *zu kalt* gewesen ist. Angesichts der rauhen Witterung der letzten Zeit wird das niemand verwundern; weit eher dürfte es erstaunlich erscheinen, daß sein Wärmedefizit gegenüber dem bei 8,6 ° C liegenden 75jährigen Regelwert nur ganz geringfügig ist und lediglich zwei Zehntelsgrad beträgt. Immerhin war dieser Oktober der kälteste seit dem Jahre 1941; damals betrug das Monatsmittel der Temperatur wie diesmal 8,4 ° C. In den letzten vier Jahren ist der zweite Herbstmonat ständig zu warm gewesen, zweimal, 1942 und 1943, sogar in ganz ungewöhnlichem Maße. Die scheinbare Diskrepanz zwischen dem Wärmeempfinden und der rechnerisch ermittelten Durchschnittstemperatur des verflossenen Monats findet ihre Erklärung in dem Umstand, daß seine wärmere Zeit, die das Defizit der zu niedrig temperierten Tage fast ganz hat kompensieren können, schon wochenlang zurückliegt und noch dem frühzeitigen Altweibersommer angehörte, der sich über die letzten September- und die erste Oktoberwoche erstreckt hat. Seither brachten nur noch drei Tage zu Beginn der letzten Dekade milde Witterung. Der zweite Oktober war mit einem Höchstwert von 25 ° C der wärmste Oktobertag; er kam auch mit seiner Mitteltemperatur noch einem normalen Tage der ersten September- oder ersten Juniwoche gleich, ist aber mit seiner noch sommerlich anmutenden Wärme eine vereinzelte Erscheinung geblieben. Der kälteste Tag, der auch den ersten, allerdings ganz geringfügigen Nachtfrost brachte, war mit einem Temperaturminimum von ein paar Zehntelsgrad unter Null der 25. Oktober.

Das Ausmaß des *Sonnenscheins* kam mit 102 Stunden fast genau der langjährigen Erwartung von 101 Stunden gleich. Auch hat sich nur an zwei Tagen die Sonne überhaupt nicht sehen lassen; häufig hat jedoch das Tagesgestirn nur für kurze Zeit die Wolken- oder Nebeldecke durchbrochen, und die Zahl der eigentlichen hellen Tage war nur gering. Hat es doch außer den sieben Tagen, an denen vormittags mehr oder weniger dichter Nebel die Stadt einhüllte, auch noch zehn Tage mit hochnebelartiger Himmelsbedeckung gegeben. Die auffälligste Abweichung von den normalen Verhältnissen zeigt der *Niederschlag*, der mit 37 mm Regen nicht viel mehr als ein Drittel des Normalwerts von 91 mm geliefert hat. Die Regenfälle verteilten sich auf 8 (normal 13) Tage; eine vierzehntägige, die Zeit vom 7. bis zum 20. umfassende Trockenperiode stimmte fast auf den Tag mit einer gleich langen Zeit völliger Regenlosigkeit im vorjährigen Oktober überein. Schon seit 1941 ist im Oktober das für diesen Monat normale Niederschlagsquantum nicht mehr erreicht worden, wie in den letzten zehn Jahren der zweite Herbstmonat mit Ausnahme des ungewöhnlich nassen Oktobers 1939 überhaupt immer viel zu trocken gewesen ist. In diesem Herbst dauert der *Niederschlagsmangel* bereits *sechs Wochen;* die Wasserführung der Flüsse ist infolgedessen schon sehr gering, und im Hinblick auf die *Energieversorgung*, in der in den nächsten Tagen schon Einschränkungen erforderlich werden, wäre nun eine längere Regenperiode sehr vonnöten.

Für den Augenblick sind jedoch die Aussichten auf einen Uebergang zu niederschlagreichem Westwetter noch gering. Das vom Atlantik herangezogene Drucksteiggebiet hat sich Mitte der Woche mit dem über Rußland stationär gewordenen älteren Hoch zu einer sehr ausgedehnten Antizyklone vereinigt, die vom Südosten Rußlands über Skandinavien bis zu den Britischen Inseln reicht, so daß sie Mittel- und Westeuropa in weitgestrecktem Bogen umschließt. Flache Depressionen über dem westlichen Mittelmeer und über Frankreich haben bis jetzt den Ansog kontinentaler Kaltluft und damit die *Bisenlage* aufrechterhalten. Neuerdings hat jedoch in der Höhe wärmere Mittelmeerluft die Alpen überschritten und auf den Bergstationen die Temperaturen zu erhöhen begonnen, auf dem Jungfraujoch zwischen Donnerstag und Freitag von —19 auf —14, auf dem Weißfluhjoch von —12 auf —6 Grad. Auch in der mittleren und oberen Troposphäre, wo die Höhenwinde von Nord nach Südwest gedreht haben, ist in Verbindung mit Feuchtezunahme Temperaturanstieg erfolgt. Eine durchgreifende Auswirkung dieser in ihren Anfängen stehenden Entwicklung, die bei auffrischenden Südwestwinden zu milderem und veränderlichem Regenwetter führen dürfte, wird sich aber erst im Laufe der kommenden Woche zeigen, nachdem die sehr rege atlantische Wirbeltätigkeit auf den Kontinent übergegriffen und die große Antizyklone in ihrem westlichen Teil abgebaut haben wird. Immerhin kann es unter dem Einfluß des flachen Tiefs über Frankreich auch schon vorher, aber ohne nennenswerte Temperaturänderung, strichweise, vorwiegend im Westen des Landes, zu geringfügigen Niederschlägen kommen.

Wetterprognose der M. Z. A.: *Alpennordseite:* Weiterhin schwache Föhnlage im Alpengebiet; einige Niederschläge im Gotthardgebiet, in den Walliser und Bündner Alpen und im Westen; Niederungen weiterhin neblig, Höhen bewölkt. *Alpensüdseite:* Samstag zeitweise aufhellend, sonst bedeckt bis stark bewölkt, weitere Niederschläge.

FERNSCHACH-ZENTRALE

Leitung: Schachmeister Henry Grob — Rubrik 1573

892 (56. —, Tg7†, 57. **Tg5**) 929 (23. T×a3, **Db4**) 932 (Gibt auf) 965 (22. Sf3, **h6**) 971 (38. —, Kg6, 39. **Sa5**) 974 (22. Se1, **Tfe8**) 975 (55. Kb7, **Kd3**) 988 (30. —, Td8, 31. **Lb2**) 992 (35. T×a7, **T×g2†**, 36. Kh1, **K×S**) 994 (7. —, d6, 8. **h3**) 997 (21. —, Dd7, 22. **Kh2**) 1005 (39. Te5; die FSZ. gibt **auf** gegen R. Kaufmann, Wil) 1006 (21. Dd2, **b3**) 1019 (25. —, Kd8, 26. **Tbf1**) 1022 (18. —, D×D, 19. **S×D**) 1025 (37. Kd2, **h×g4**) 1038 (14. L×e7, **D×L**) 1040 (23. —, Dc4, 24. **Td7**) 1044 (4. La4, **Sf6**) 1045 (23. —, a4, 24. **Tfe1**) 1046 (7. Sg3, **a5**; Kontrollstellung stimmt) 1053 (15. —, c4, 16. **L×c4**, S×c4, 17. **d×c4**, D×c4, 18. **Tad1**) 1060 (5. Lg5, **Le7**) 1064 (4. —, e×d6, 5. **Ld3**) 1066 (1. d4, **Sf6**).

Touristik-Bulletin

des A. C. S. vom 1. November

Befahrbarkeit der schweizerischen Alpenstraßen: (o. K. = ohne Ketten; m. K. = mit Ketten). Albula: etwa 15 cm Schnee, m. K. Bernina m. K., etwa 15 cm Schnee. Brünig: schneefrei. Flüela: etwa 15 bis 20 cm Schnee, für starke Wagen m. K.; Vorsicht wegen stellenweiser Vereisung. Forclaz: schneefrei. Furka: gesperrt, etwa 50 cm Schnee; Urnerseite bis Hotel Galenstock o. K. Grimsel: gesperrt. Großer St. Bernhard: 5—10 cm Schnee, m. K., jedoch nicht ratsam. Ibergeregg: Straße leicht angeschneit, jedoch o. K. Jaun: schneefrei. Julier: gepfadet, o. K. Klausen: gesperrt; Urnerseite bis Urigen o. K., Glarnerseite o. K. bis Urnerboden. Kräzerenpaß: Urnäsch-Schwägalp o. K.; Rietbad-Schwägalp m. K., Straße nicht gepfadet. Lenzerheide: schneefrei, o. K. Lukmanier: o. K. möglich, wegen Schneeverwehungen Kettenmitnahme ratsam, für leichte Wagen nur m. K. Maloja: gesandet und o. K. Marchairuz: schneefrei. Molendruz: leicht angeschneit, o. K. Montets: schneefrei, o. K. Morgins: schneefrei; für den Uebertritt nach Frankreich ist beim Sous-Préfect von Thonon eine Bewilligung einzuholen. Mosses: schneefrei. Oberalp: etwa 15 cm Schnee, m. K.; Bündnerseite o. K. bis Tschamutt, Urnerseite o. K. bis Hotel Oberalpsee. Ofenpaß: o. K.; Kettenmitnahme jedoch empfehlenswert. Pillon: schneefrei. Saanenmöser: schneefrei. San Bernardino: etwa 10 cm Schnee, m. K.; Zufahrt nach Hinterrhein o. K. möglich. St. Gotthard: etwa 15 cm Schnee (Schneefall), m. K. möglich, jedoch nicht empfehlenswert; Südseite bis Airolo o. K., Nordseite bis Hospenthal o. K. Simplon: etwa 10 cm Schnee (Schneefall), m. K. Splügen: m. K.; Ketten erforderlich ab Splügen-Dorf. Susten: gesperrt; Urnerseite o. K. bis Ferligen; Bernerseite o. K. bis Hotel Steingletscher. Umbrail: gesperrt. Weißenstein: etwa 5 cm Schnee, o. K. Wolfgang (Klosters-Davos): schneefrei. Arosa: Straße schneefrei; Vorsicht wegen stellenweiser Vereisung. Wildhaus-Gams: schneefrei.

Verkehrseinschränkungen: Hausen a. A.: Wegen Kanalisationsarbeiten ist die Ebertswilerstraße zwischen Hausen und Ebertswil für etwa 3 Monate für den Verkehr mit Fahrzeugen über 2,5 m Breite und 5 t Gesamtgewicht gesperrt. Die Verkehrsumleitung erfolgt in beiden Richtungen über Kappel und ist signalisiert. — *Axenstraße:* Für das Passieren der *Baustelle bei Sisikon* (neue Straßenführung) ist wegen Gefährdung der Arbeiter die Geschwindigkeit für alle Fahrzeuge auf 25 km beschränkt.